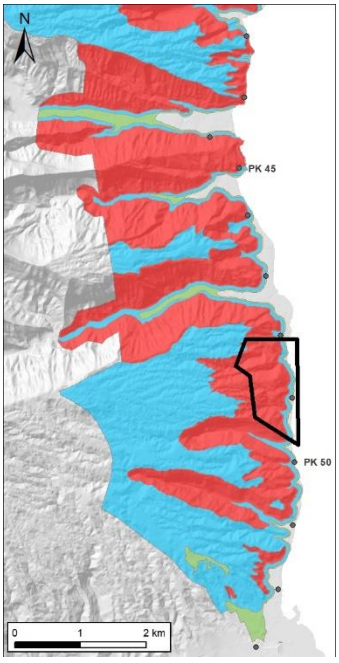
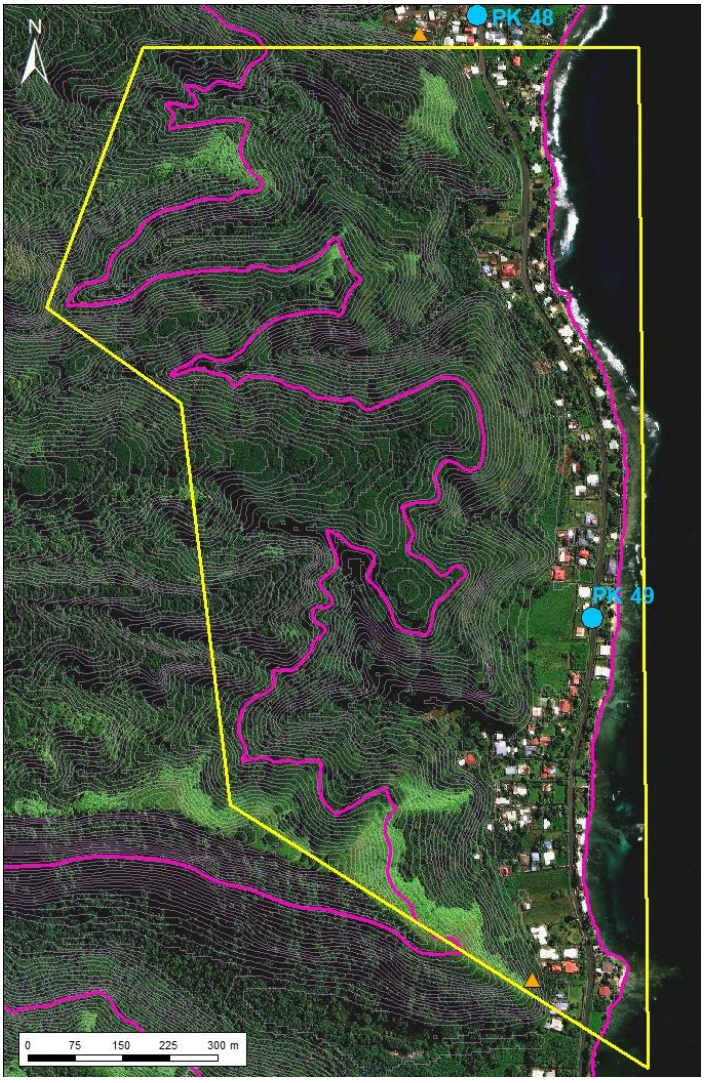
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Lucie Baudouy et Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: F18	Commune : Faaone	Point kilométrique le plus proche : PK 48 / 49 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 255323.25 m Y : 8042731.5 m	Date de la visite : Juin 2022

Plan de situation



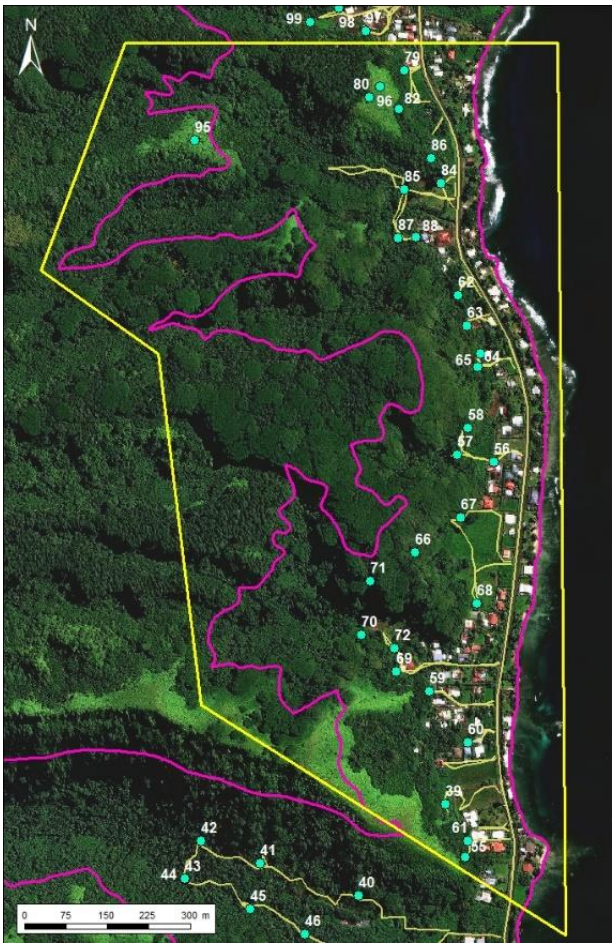


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre une partie du front de planèze de Faaone ainsi que la plaine côtière entre le PK 48 et PK 49.7. Les pentes en front de planèze sont abruptes dans l'ensemble jusqu'à une hauteur d'environ 100 à 150 m. La plaine côtière se caractérise par des pentes très faibles à quasi nulles. La plaine côtière est globalement assez étroite sur l'ensemble de l'emprise de la zone ce qui pousse fréquemment les propriétaires à modifier la topographie de bas de pente par l'intermédiaire d'aménagements. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est à dire vers la zone côtière. **Hydrogéologie** : Les réseaux principaux sont composés par un ensemble de petites vallées ou talwegs qui entaillent le front de planèze avec un écoulement général vers l'Est (vers la côte). Cette fiche, bien que présentant une superficie importante, est considérée comme couvrant une zone homogène d'un point de vue géomorphologique et géologique et ce malgré la présence de petites vallées dans la moitié Nord. En effet, l'ensemble de l'emprise de la fiche couvre une zone de front de planèze dont les pentes sont homogènes. La répartition de la végétation est globalement uniforme sur l'ensemble de la fiche à l'exception d'une zone de fougère plus étendue à l'extrémité Sud de la zone. La zone actuellement urbanisée est strictement restreinte à la bande de plaine côtière sur l'ensemble de la fiche. Les problématiques rencontrées sont donc considérées comme similaires sur l'ensemble de la fiche. **Historique des évènements passés** : un évènement est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. Il est localisé dans la partie Sud de la fiche (au point GPS n°55). Cet évènement fait référence à un glissement de type G2 qui remobilise des dépôts de bas de pente issus d'anciens glissements. La zone en pied de pente étant fortement urbanisée, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a pu effacer l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

D'une manière générale, les fronts de planèze sont très végétalisés notamment avec la présence régulière d'arbres (falcatas). Des zones de fougères, sont observées dans la moitié supérieure des reliefs notamment en limite Sud de la fiche.

La végétation dense ne permet pas une vision et une évaluation détaillée des dépôts de pied de pente. On note cependant que lorsque la visibilité le permet on observe régulièrement en bas de pente des dépôts d'anciens mouvements de terrains. Ces dépôts correspondent à des cônes plus ou moins étendus composés d'un mélange de terre (sol), mamu (le plus souvent de type II ou IV) et de blocs rocheux de taille variable (Figure 1). Quelques glissements plus récents sont également observés notamment dans la partie Sud de la fiche (exemple au point GPS n°55).

Localement (exemple au point GPS n°59) les pentes ou falaises sont composées de brèches basaltiques (brèches de progressions). Ce faciès est considéré comme particulièrement instable et propice aux chutes de blocs et glissements (Figure 2).

Le pendage globalement vers l'Est des couches géologiques favorise l'initiation de glissements au niveau des fronts de planèze. Les intervalles de mamu de type III et IV « glissent » sur les niveaux sous-jacents de roche plus saine.

Quelques sources sont observées au niveau de l'emprise de la fiche. Cinq sources sont répertoriées aux points GPS n° 82, 65 et 72 (Figure 3). Ces sources peuvent être considérées comme facteur aggravant en fonction du contexte.

La présence de la rivière au niveau du point GPS n° 57 a retenu notre attention. En effet, cette rivière à caractère très érosif, entaille sur 3 m de hauteur les dépôts assez meubles de glissements anciens.

On observe localement des aménagements en pied de relief notamment dans les zones urbanisées. Ces aménagements correspondent le plus souvent à des infrastructures de type redans ou terrasses.

Illustrations

Figure 1 : Exemple de débris d'un ancien glissement (photo associée au point GPS n° 61).

Figure 2 : Exemple de faciès de brèches basaltiques ou brèches de progressions à l'affleurement (photo associée au point GPS n° 59).

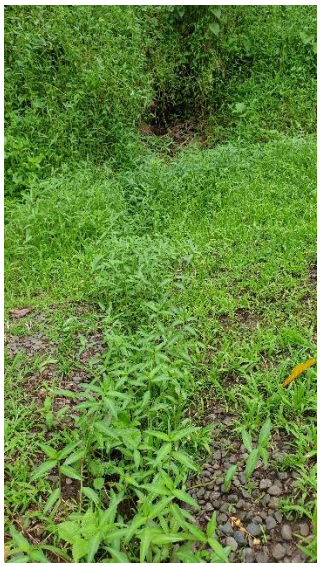


Figure 3 : Présence d'une source qu'on devine ici dans une zone de végétation dense (photo associée au point GPS n° 72).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes, c'est-à-dire les pentes des reliefs. Bien que la hauteur des reliefs n'excède pas ou peu 100 m, le niveau d'aléa fort est motivé par :

- les pentes abruptes ;
- la présence en pied de pente de nombreux cônes de matériaux probablement issus d'anciens mouvements ;
- un pendage « défavorable » des couches géologiques vers l'Est (vers la plaine côtière) ;
- la présence localement de source.

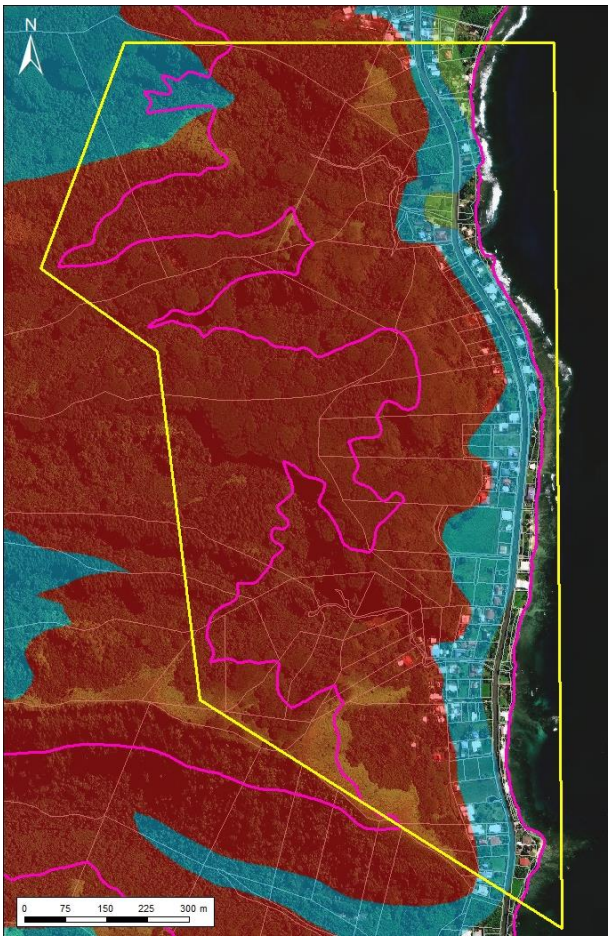
Une extension en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire. Cette distance de 25 m a été ponctuellement réduite notamment dans le cas où l'on note la présence d'aménagements pouvant réduire / limiter l'impact d'un mouvement de terrain (point GPS n°87). A contrario, cette zone de réception a localement été élargie au-delà de la zone forfaitaire de 25 m en raison de la présence de sources ou de rivières (point GPS n°57) considérées ici comme un facteur aggravant.

Dans la zone couverte par cette fiche, la zone d'aléa moyen correspond généralement à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. Une largeur forfaitaire d'une cinquantaine de mètres a été majoritairement appliquée à cette zone en raison de sa configuration en front de planèze. Une exception est faite au niveau de l'extrémité du relief au point GPS n°86 où, en dépit du relief, le niveau d'aléa est considéré moyen (et non fort). Ce classement est motivé par un relief relativement peu élevé (40 m dans la zone la plus distale) et la dominance d'un faciès plutôt rocheux (les formations altérées de type mamu III et IV n'étant présentes que plus en « arrière » et plus haut dans le relief). L'aléa chute de blocs / éboulements semble alors prédominant mais d'ampleur plus limitée.

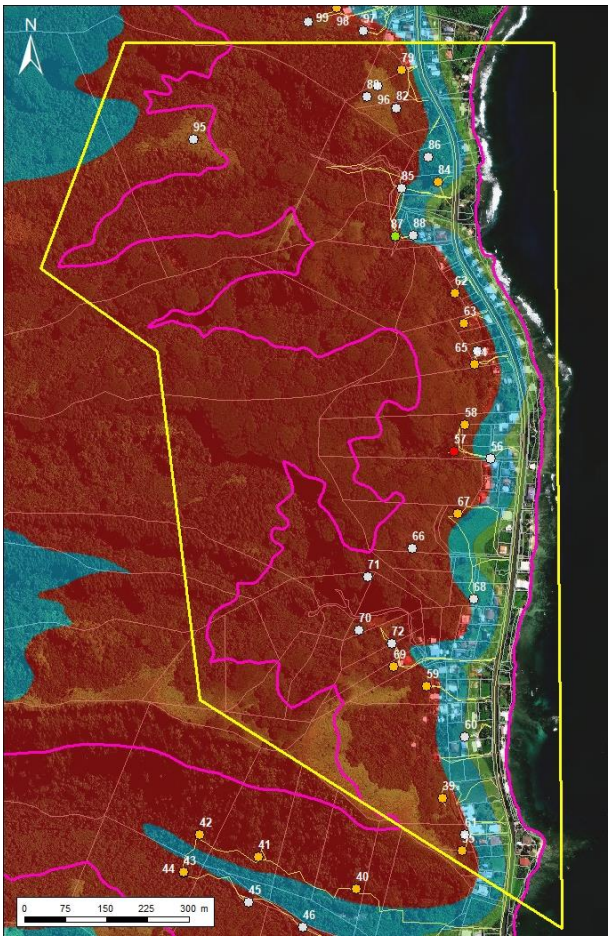
Les zones de niveau d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

Cartographie initiale :



Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

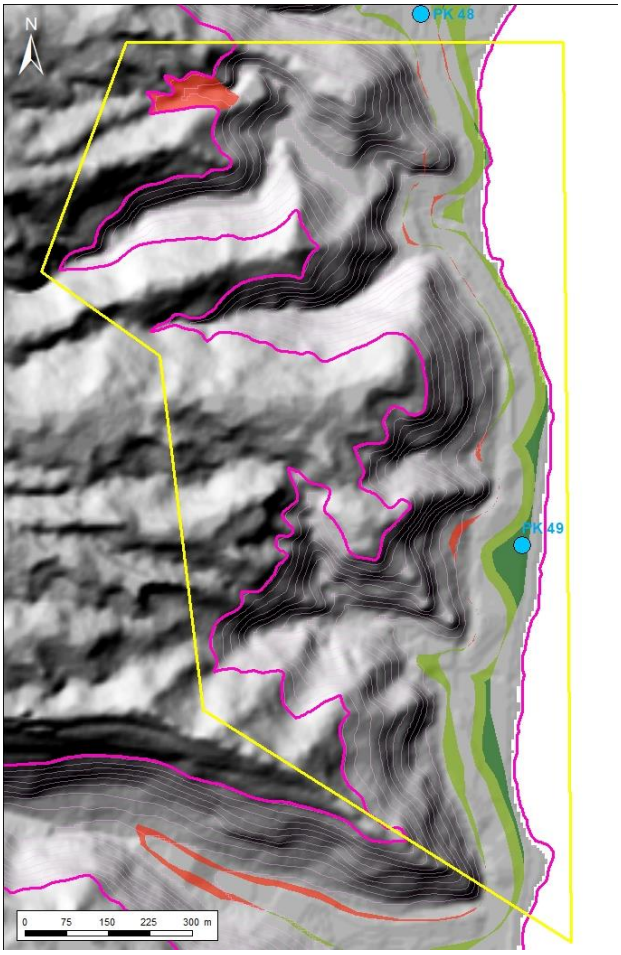
D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de valider la cartographie existante sur l'ensemble de la zone couverte par l'emprise de cette fiche. Seule une zone dont la surface est significative a été reclassée. Cette zone est située au-delà de 90 m d'altitude, à la limite entre la morphologie de planèze et le front de planèze. La présence à proximité d'une zone assez étendue de fougères dénote du caractère instable de cette zone.

D'autres zones à extension plus restreinte (largeur inférieure à 20 m) ont également été reclassées. Ces reclassements ont été motivés par la précision de la position du pied de pente.

Au voisinage du point GPS n°57, la zone à aléa fort a été étendue en raison de la présence de la rivière considérée ici comme un facteur aggravant.

La zone d'aléa moyen a localement été décalée en réponse à la précision de la position de la ligne de pied de pente.

Une zone d'aléa faible (largeur de 20 m) a été intégrée / redéfinie en extension de la zone d'aléa moyen. Elle « remplace » une zone initialement majoritairement cartographiée en aléa moyen. De manière générale, la zone du niveau d'aléa considéré comme nul a été étendue.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)

Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)

Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022

Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul